

## (19) 대한민국특허청(KR)

## (12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl. 7  
G06F 17/60I0

(11) 공개번호 특2003-0004921  
(43) 공개일자 2003년01월15일

(21) 출원번호 10-2001-0040676  
(22) 출원일자 2001년07월07일

(71) 출원인 정철수  
서울특별시 동작구 상도2동 대림아파트 3동 505호

(72) 발명자 정철수  
서울특별시 동작구 상도2동 대림아파트 3동 505호

(74) 대리인 김윤배

심사청구 : 있음

(54) 재택건강 관리 시스템 및 방법, 그 프로그램을 기록한컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체

## 요약

본 발명은 회원으로 확인된 사용자의 요청에 따라 문진관련정보를 입력받고, 입력받은 문진관련정보를 해당 전문가로부터 검사받을 수 있도록 지원하는 한편, 상기 문진관련정보의 검사결과를 상기 사용자에게 제공하는 재택 건강 관리 시스템 및 방법, 그 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체에 관한 것이다.

이를 위하여 본 발명은 정보 통신망에 접속되는 적어도 하나 이상의 사용자 단말기/전문가용 단말기; 상기 정보 통신망 및 유무선 전송수단에 접속되고, 상기 정보 통신망 및 유무선 전송수단을 통해 의료서비스정보를 제공하는 ARS; 상기 사용자 단말기/전문가용 단말기와 상기 정보 통신망을 통해 접속되고, 상기 ARS와 상기 정보통신망 및 유무선 전송수단을 통해 접속되는 재택건강 관리서버를 포함하되, 상기 재택건강 관리서버는, 통신접속을 이룬 사용자 단말기 또는 전화기로부터 문진관련정보가 입력되면, 상기 입력된 문진관련정보를 전문가용 단말기로 전송하는 한편, 상기 전문가용 단말기로 전송된 문진관련정보에 대한 검사결과를 해당 전문가로부터 입력받아 건강정보DB에 해당 문진관련정보와 대응시켜 저장한 후, 상기 사용자로부터 문진관련정보에 대한 검사결과 조회요청신호가 입력되면, 상기 입력된 요청신호에 해당되는 검사결과를 상기 건강정보DB로부터 검출하여 상기 사용자에게 제공하는 것을 특징으로 한다.

대표도

도 1

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명에 따른 재택 건강 관리시스템의 전체적인 구성을 설명하기 위한 블록도,

도 2는 도 1에 적용된 재택 건강 관리서버를 설명하기 위한 블록도,

도 3 및 도 4는 본 발명에 따른 재택 건강 관리방법을 설명하기 위한 동작 흐름도,

도 5는 도 3의 검사결과 관리 서브루틴의 상세흐름도,

도 6은 회원가입시 요청된 문진서비스에 대한 웹페이지를 도시한 도면이다.

< 도면 주요 부분에 대한 부호의 설명 >

10 : 사용자 단말기 15 : 전문가용 단말기

20 : 정보통신망 30 : 재택건강 관리서버

31 : 건강정보 관리모듈 32 : 문진관련정보 전송모듈

33 : 검사결과 저장모듈 34 : 검사결과 검출모듈

35 : 검사결과 제공모듈 36 : 건강정보DB

37 : 전문가정보DB 40 : 유무선 전송수단

50 : ARS

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 재택 건강 관리 시스템 및 방법, 그 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체에 관한 것으로, 회원으로 확인된 사용자의 요청에 따라 문진관련정보를 입력받고, 상기 입력받은 문진관련정보를 해당 전문가로부터 검사받을 수 있도록 지원하는 한편, 상기 문진관련정보의 검사결과를 상기 사용자에게 제공하여 최적의 의료 서비스를 신속하게 진단받을 수 있는 재택 건강 관리 시스템 및 방법, 그 프로그램을 기록한 기록매체에 관한 것이다.

인터넷은 막대한 수의 컴퓨터들과 이들 컴퓨터들을 통신 링크들을 통하여 상호 접속하는 컴퓨터 네트워크들로 구성된다.

상호 접속된 컴퓨터는 다양한 서비스, 예를 들면 전자우편, 고퍼 그리고 월드 와이드 웹(WWW)을 이용하여 정보를 교환한다. 월드 와이드 웹은 서버 컴퓨터 시스템(예를 들면, 웹서버 혹은 웹사이트)이 정보의 도해적인 웹페이지들을 원격 클라이언트 컴퓨터 시스템에 보내지는 것을 허용한다.

이러한 원격 클라이언트 컴퓨터 시스템은 서버 컴퓨터로부터 전송 받은 다양한 화면의 웹페이지로 디스플레이할 수 있다.

한편, 최근 인터넷이 비약적인 발전을 함에 따라 사이버 공간상에서 헤어진 옛 친구나 동창을, 또는 혼기가 찬 처녀와 총각을, 부동산 수요자와 부동산 공급자 등을 서로 소개시켜 주는 온라인 소개 서비스가 매우 각광받고 있다.

이러한 온라인 소개 서비스는 특히, 시간과 공간 및 비용을 제한 밖에 있는 현대인들에게 언제 어디서나 신속하고, 저렴한 비용으로 각종 정보와 만남을 가질 수 있다는 이점으로 인하여 차세대 인터넷 사업의 주축을 이루고 있다.

그러나, 이러한 인터넷의 편리함에도 불구하고, 종래의 오프라인 상에서 이행되던 의료 서비스는 정보의 부족으로 치료가 필요한 환자가 자신을 치료할 병원이나 의사를 주도적으로 선택할 수 없었다.

즉, 환자들은 단지 특정 병원이나 의사들에 대한 정보를 친지나 가족의 권유 또는 주위의 입소문에만 의존하여 선택하였었고, 전공한 전문분야나 경륜에 따라 의사들을 올바르게 선택할 수 없었기 때문에 주치의 제도를 두고 있는 선진국처럼 적절하고 개인별 주치의를 두고 개별적이고도 전문적인 신속한 치료가 이루어질 수 없었던 문제점이 있었다.

특히, 의사들마다 전문영역이 다르고, 각파마다 전문의와 일반의로 나누어져서 치료를 분담하고 있으나 이를 일반인이 알기 어렵고, 불분명하여 치료나 환자 관리가 효율적으로 이루어지지 않은 문제점이 있었다.

한편, 진단을 받고자 병원을 찾는 사람이나 거동이 힘든 환자가 병원에 직접 검사의뢰를 신청하면, 소정시간 기다리고 난 후 검사를 받을 수 있으며, 검사를 받고서도 검사결과를 일주일정도 지나 병원에 직접 가서 확인해야하는 불편함이 있었다.

#### **발명이 이루고자 하는 기술적 과제**

본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위해 안출된 것으로서, 본 발명은 회원으로 확인된 사용자의 요청에 따라 문진관련정보를 입력받고, 상기 입력받은 문진관련정보를 해당 전문가로부터 검사받을 수 있도록 지원하는 한편, 상기 문진관련정보의 검사결과를 상기 사용자에게 제공하여 최적의 의료서비스로 신속하게 진단받을 수 있는 재택 건강 관리 시스템 및 방법, 그 프로그램을 기록한 기록매체를 제공함에 있다.

상기 목적을 달성하기 위한 본 발명의 일측면에 따른 재택건강 관리 시스템은, 정보 통신망에 접속되는 적어도 하나 이상의 사용자 단말기/전문가용 단말기; 상기 정보 통신망 및 유무선 전송수단에 접속되고, 상기 정보 통신망 및 유무선 전송수단을 통해 의료서비스정보를 제공하는 ARS; 상기 사용자 단말기/전문가용 단말기와 상기 정보 통신망을 통해 접속되고, 상기 ARS와 상기 정보통신망 및 유무선 전송수단을 통해 접속되는 재택건강 관리서버를 포함하되, 상기 재택 건강 관리서버는, 통신접속을 이룬 사용자 단말기 또는 전화기로부터 문진관련정보가 입력되면, 상기 입력된 문진관련 정보를 전문가용 단말기로 전송하는 한편, 상기 전문가용 단말기로 전송된 문진관련정보에 대한 검사결과를 해당 전문가로부터 입력받아 건강정보DB에 해당 문진관련정보와 대응시켜 저장한 후, 상기 사용자로부터 문진관련정보에 대한 검사결과 조회요청신호가 입력되면, 상기 입력된 요청신호에 해당되는 검사결과를 상기 건강정보DB로부터 검출하여 상기 사용자에게 제공하는 것을 특징으로 한다.

상기 목적을 달성하기 위한 본 발명의 일측면에 따른 재택건강 관리 방법은, 사용자의 요청에 따라 정보통신망에 연결된 하나이상의 사용자 단말기/전문가용 단말기로 의료서비스를 제공하는 건강관리방법에 있어서, (a) 회원으로 확인된 사용자로부터 사용자 단말기 또는 전화기를 통해 문진관련정보가 입력되면, 상기 입력된 문진관련정보를 이용하여 건강정보DB를 구축하는 단계; (b) 상기 (a) 단계를 통해 입력된 문진관련정보를 상기 전문가용 단말기로 전송하는 단계; (c) 상기 문진관련정보에 대한 검사결과를 해당 전문가로부터 입력받아 상기 건강정보DB에 저장된 문진관련정보와 대응시켜 저장하는 단계; 및 (d) 상기 사용자로부터 사용자 단말기 또는 전화기를 통해 문진관련정보에 대한 검사결과 조회 요청신호가 입력되면, 상기 입력된 신호에 해당하는 문진관련정보를 상기 건강정보DB로부터 검출하여, 검출된 검사

결과를 상기 사용자에게 제공하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다.

상기 본 발명의 다른 측면에 따른 재택 건강 관리 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체는, 사용자의 요청에 따라 정보통신망에 연결된 하나이상의 사용자 단말기/전문가용 단말기로 의료서비스를 제공하는 재택 건강 관리 프로그램의 소스를 상기 정보통신망을 통해 송/수신 가능하게 부호화시켜 기록한 기록매체에 있어서, (A) 회원으로 확인된 사용자로부터 사용자 단말기 또는 전화기를 통해 문진관련정보가 입력되면, 상기 입력된 문진관련정보를 이용하여 건강정보DB를 구축하는 프로세스; (B) 상기 (A) 프로세스를 통해 입력된 문진관련정보를 상기 전문가용 단말기로 전송하는 프로세스; (C) 상기 문진관련정보에 대한 검사결과를 해당 전문가로부터 입력받아 상기 건강정보DB에 저장된 문진관련정보와 대응시켜 저장하는 프로세스; 및 (D) 상기 사용자로부터 사용자 단말기 또는 전화기를 통해 문진관련 정보에 대한 검사결과 조회 요청신호가 입력되면, 상기 입력된 신호에 해당하는 문진관련정보를 상기 건강정보DB로부터 검출하여, 검출된 검사결과를 상기 사용자에게 제공하는 프로세스를 포함하는 것을 특징으로 한다.

#### 발명의 구성 및 작용

이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예를 상세히 설명한다.

이하에서의 본 발명은 재택건강 관리 시스템 및 방법, 그 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체에 관한 것으로, 회원으로 등록된 사용자의 요청에 따라 문진관련정보를 입력받고, 상기 입력받은 문진관련정보를 해당 전문가로부터 검사받을 수 있도록 지원하는 한편, 상기 문진관련정보의 검사결과를 사용자에게 제공하여 최적의 의료서비스로 신속하게 진단받을 수 있는 재택건강 관리 시스템 및 방법, 그 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체를 바람직한 실시예로써 설명할 것이나, 본 발명의 기술적 사상은 이에 한정하거나 제한되지 않고 당업자에 의해 변형되어 다양하게 실시될 수 있음을 물론이다.

또, 상기 본 발명의 바람직한 실시예는 본 발명의 방법을 실행하도록 프로그램된 컴퓨터 시스템 및 컴퓨터 프로그램 제품과 같은 실시예를 포함한다. 컴퓨터 시스템의 실시예에 따르면, 방법을 실행하기 위한 요청 신호 세트는 하나 또는 그 이상의 메모리(램)에 상주하며, 이들 요청 신호 세트는 컴퓨터 시스템에서 필요로 할 때까지 예를 들어 하드디스크 등과 같은 다른 컴퓨터 메모리에 컴퓨터 프로그램 제품으로써 저장될 수 있다.

도 1은 본 발명에 따른 재택건강 관리시스템의 전체적인 구성을 설명하기 위한 블록도이고, 도 2는 도 1에 적용된 재택 건강 관리서버를 설명하기 위한 블록도이다.

먼저, 도 1을 참조하면, 상기 재택건강 관리시스템은 정보통신망(20)을 통해 통신접속을 이룬 상기 사용자 단말기(10) 또는 전화기로부터 문진관련정보가 입력되면, 상기 입력된 문진관련정보를 전문가용 단말기(15)로 전송하는 한편, 상기 전문가용 단말기(15)로 전송된 문진관련정보에 대한 검사결과를 해당 전문가(예를 들면, 병원의사)로부터 입력받아 건강정보DB(36)에 해당 문진관련정보와 대응시켜 저장한 후, 상기 사용자로부터 문진관련정보에 대한 검사결과 조회 요청신호가 입력되면, 상기 입력된 요청신호에 해당되는 검사결과를 상기 건강정보DB(36)로부터 검출하여 상기 사용자에게 제공하는 재택건강 관리서버(30)와 상기 정보통신망(20) 및 유무선 전송수단(40)을 통해 의료서비스정보를 제공하는 ARS(50)로 구성된다.

한편, 회원으로 등록하지 않은 사용자로부터 문진관련정보가 입력되면, 상기 입력된 문진관련정보에 대한 문진결과를 이-메일 등의 통신수단으로 발송되도록 지원한다.

상기 재택건강 관리 시스템은 서비스 요청된 사용자에게 문진서비스를 제공하고, 상기 제공된 문진서비스에 사용자의 지명, 병명, 개인신상내역을 입력받은 문진관련정보를 재택건강 관리서버(30)로 전송하는데, 상기 문진관련정보는 검진기관을 거쳐, 병원에서 검사된 결과정보도 포함될 수 있다.

상기 사용자 단말기(10)/전문가용 단말기(15)는 개인용 컴퓨터로 구성될 수 있고, 정보통신망(20)은 인터넷 또는 LAN 또는 WAN 또는 공중회선망(PSDN) 등으로 구성될 수 있다. 개인용 컴퓨터로 구성된 사용자 단말기(10)/전문가용 단말기(15)는 네트워크 접속 장치 또는 모뎀 장치 등의 통신 장치를 구비하고, 현재 일반적으로 사용되고 있는 마이크로 소프트사의 익스플로러 또는 넷스케이프사의 넷스케이프 등의 웹브라우저를 탑재한다.

또한, 상기 사용자 단말기(10)/전문가용 단말기(15)는 WAP(Wireless Application Protocol) 등의 무선 표준 프로토콜을 기반으로 하여 무선 인터넷 기능을 수행할 수 있는 컴퓨터로서 PDA(Personal Digit Assistant) 및 IMT2000을 포함하며, 상기 의료서비스에 관한 정보를 실시간으로 사용자에게 제공할 수 있도록 함이 바람직하다.

한편, 상기와 같은 시스템은 일반적인 ARS(Automatic Response System)와 연계되어 상기에서 기술한 의료서비스를 사용자들에게 음성 안내 메시지로 제공하고, 상기 사용자가 전화기에 키버튼을 이용하여 입력하는 응답신호를 토대로 사용자가 요청한 문진관련정보에 대한 검사결과를 제공할 수 있다.

상기 사용자가 ARS(50)와 연계되어 동작하는 시스템에 포함되는 유무선전화기 또는 이동통신단말기를 통해 ARS(50)를 이용하여 문진관련정보 입력 및 검사결과를 청취할 수 있다.

상기 유무선 전송수단(40)은 유무선 전화국과 중계국과 전송선로 및 전화국선을 포함하는 구성으로, 사용자의 전화기와 ARS(50)를 연결하여 사용자가 전화기로 들을 수 있는 가정대역의 음성신호와 다주파 부호(MFC: Multi Frequency Cord) 또는 영상신호를 주고받거나 받을 수 있게 된다.

상기 재택건강 관리서버(30)는 전문가정보(예를 들면, 병원명, 진료분야등과 같은)가 적어도 하나이상 저장되어 있는 전문가정보DB(37)를 포함하고 있으며, 정보통신망(20)을 통해 통신접속을 이룬 사용자 단말기(10) 또는 전화기로부터 문진관련정보가 입력되면, 상기 입력된 문진관련정보를 건강정보DB(36)에 저장한 후, 상기 입력된 문진관련정보에 해당되는 전문가를 상기 전문가정보DB(37)로부터 검출한 다음, 검출된 전문가정보를 전송하고, 상기 전송된 문진관련정보에 대한 검사결과를 해당 전문가로부터 입력받는 한편, 상기 해당 전문가로부터 입력받은 검사결과를 상기 건강정보DB(36)에 문진관련정보와 대응시켜 저장한다.

이 후, 사용자 단말기(10) 또는 전화기로부터 검사결과 조회요청신호가 입력되면, 상기 입력된 요청 신호에 해당되는 검사결과를 상기 건강정보DB(36)로부터 검출하고, 검출된 검사결과를 상기 사용자에게 제공하며, 회원으로 등록되지 않은 사용자일 경우, 상기 문진관련정보에 대한 문진결과를 이-메일 등의 통신수단으로 발송되도록 지원한다.

상기 재택건강 관리서버(30)는 건강정보 관리모듈(31), 문진관련정보 전송모듈(32), 검사결과 저장모듈(33), 검사결과 검출모듈(34), 검사결과 제공모듈(35), 건강정보DB(36), 전문가정보DB(37)를 포함한다.

도 2를 참조하여 좀더 구체적으로 설명하면, 상기 재택건강 관리시스템은 상기 재택건강 관리서버(30)로 통신접속을 이룬 사용자 단말기(10)의 회원여부를 확인한 다음, 등록된 회원으로 확인되면, 해당 의료서비스를 제공하고, 등록된 회원이 아니면, 회원가입 안내메시지를 사용자 단말기(10)로 전송한다.

상기 회원가입 안내메시지에는 개인의 신상내역, 지병, 병명 등을 포함하는 회원 정보를 입력할 수 있는 안내메시지이며, 상기 회원 정보를 입력할 수 있는 수단으로 OMR카드를 이용하고, 해당 웹사이트 또는 ARS(50)에서도 회원 가입을 할 수 있다.

그리면, 상기 재택건강 관리서버(30)는 서비스 요청한 사용자에게 문진서비스를 제공한다.

상기 문진서비스는 내과문진, 외과문진, 치과문진, 안과문진 등의 서비스를 포함한다.

먼저, 상기 건강정보 관리모듈(31)은 상기 사용자에게 제공된 문진서비스에 해당되는 문진관련정보를 상기 사용자 단말기(10) 또는 전화기로 입력받으면, 상기 입력받은 문진관련정보를 이용하여 건강정보DB(36)를 구축 및 관리한다.

상기 문진관련정보는 서비스 요청된 사용자에게 제공된 문진서비스에 대한 자신의 지명, 병명, 개인신상내역 등이다.

이 후, 상기 재택건강 관리서버(30)는 상기 건강정보 관리모듈(31)을 통해 입력받은 문진관련정보에 해당되는 전문가를 상기 전문가정보DB(37)로부터 검출하고, 검출된 전문가정보로 문진관련정보를 전송하고, 상기 전송된 문진관련정보에 대한 검사결과를 해당 전문가로부터 입력받아 건강정보DB(36)에 문진관련정보와 대응시켜 저장한다.

회원으로 확인된 사용자에게 제공되는 서비스정보는 종합건강 진단 문진결과 정보, 안과질환 문진결과 정보, 치과질환 문진결과 정보, 병원 검진결과 정보 등을 포함하며, 우편 체크카트 결과 정보, 메디칼 응급 데이터카드 번호, 건강관리 회원 수첩번호 등을 더 포함한다.

한편, 상기 사용자로부터 검사결과 조회 요청신호가 입력되면, 상기 검사결과 검출모듈(34)은 상기 입력된 요청신호에 해당되는 검사결과를 상기 건강정보DB(36)로부터 검출한다.

그러면, 상기 검사결과 제공모듈(35)은 상기 검사결과 검출모듈(34)을 통해 검출된 검사결과를 상기 사용자 단말기(10)로 제공되도록 지원한다.

만일, 회원으로 등록되지 않은 사용자의 경우, 상기 재택건강 관리시스템은 상기 사용자로부터 문진관련정보가 입력되면, 상기 입력된 문진관련정보에 대한 문진결과를 이-메일 등의 통신수단으로 발송되도록 지원한다.

만일, 사용자 단말기(10)로부터 정보통신망(20)을 통해 검사결과 조회 요청신호가 입력되면, 상기 사용자 단말기(10)로부터 ID 및 패스워드를 입력받고, 상기 입력받은 ID 및 패스워드를 통해 회원인지 여부를 확인한 다음, 회원으로 확인된 사용자인 경우, 상기 사용자로부터 서비스 요청된 문진관련정보에 대한 검사결과를 상기 건강정보DB(36)로부터 검출하여 해당 사용자에게 전송하도록 지원한다.

또한, 사용자의 전화기로부터 정보통신망(20) 및 유무선 전송수단(40)을 통해 ARS(50)로 검사결과 조회 요청신호가 입력되면, 상기 ARS(50)의 진행에 따라 상기 사용자가 선택키를 누름으로써 검사결과를 청취할 수 있도록 지원한다.

상기 선택키는 스크린 터치 및/또는 통화용 버튼키에 의해 구현된다.

만일, 상기 해당 전문가로부터 진단된 검사결과에 이상이 있을 경우, 테스트 시약을 해당 사용자에게 발송한 다음, 상기 테스트 시약이 수거되면, 상기 수거된 테스트 시약의 성분을 검사하여 다시 상기와 같은 과정을 거쳐 사용자에게 검사결과를 이-메일 등의 통신수단으로 통보되도록 지원한다.

상기 재택건강 관리서버(30)는 상기 사용자 단말기(10)로부터 검사결과 조회 요청신호가 입력되면, 상기 요청신호에 반응하여 해당 검사결과를 화상 및 음성으로도 제공되도록 지원한다.

또한, 상기 재택건강 관리서버(30)는 상기 정보통신망(20) 및 유무선 전송수단(40)을 통해 ARS(50)로 통신접속을 이룬 사용자/전문가의 전화기로부터 문진관련정보/검사결과가 입력되면, 상기 ARS(50)에서 제공되는 안내메시지를 통해 사용자/전문가로부터 응답된 메시지를 전송받아 문자신호로 변환시켜 해당 웹페이지상에 제공될 수 있도록 지원한다.

또한, 상기 재택건강 관리서버(30)는 상기 사용자 단말기(10)를 통해 문진관련정보 입력 또는 전문가용 단말기(15)로부터 검사결과가 입력되면, 상기 입력된 정보를 전송받아 음성신호로 변환시킨 다음, 정보통신망(20) 및 유무선 전송수단(40)을 통해 ARS(50)로 제공하여 상기 사용자의 전화기를 통해 서비스 요청된 정보를 청취할 수 있도록 지원한다.

한편, 상기 재택건강 관리서버(30)는 상기 사용자로부터 입력된 회원정보를 변경하고자 할 경우, 상기 사용자 단말기(10) 또는 전화기로 변경안내메시지를 전송하는 한편, 상기 사용자 단말기(10) 또는 전화기로부터 변경정보를 입력받아 상기 회원정보에 대응시켜 저장한다.

상기 재택건강 관리서버(30)는 상기 사용자로부터 입력된 문진관련정보와, 상기 문진관련정보의 검사결과를 상기 사용자의 요청에 따라 인쇄하여 제공될 수도 있다.

이렇게 함으로써, 거동하기 힘든 환자의 경우 병원을 직접 가지 않고도 최적의 의료서비스로 신속하게 제공받을 수 있다.

도 3 및 도 4는 본 발명에 따른 재택 건강 관리방법을 설명하기 위한 동작 흐름도이고, 도 5는 도 3의 검사결과 관리 서브루틴의 상세흐름도이다.

먼저, 회원 가입시 요청된 문진서비스에 대한 웹페이지(도 6에 도시된 바와 같은)를 상기 사용자 단말기(10)로 전송하고, 상기 전송된 문진서비스에 대한 웹페이지를 통해 상기 사용자 단말기(10)로부터 문진관련정보를 입력받고, 상기 입력받은 문진관련정보를 이용하여 건강정보DB(36)를 미리 구축해 놓은 상태이다(S100).

상기 전화기로 문진관련정보를 입력받는 방법은 사용자의 전화기와 정보통신망(20) 및 유무선 전송수단(40)을 통해 ARS(50)를 연결하여 상기 ARS(50)에서 제공되는 안내메시지에 따라 사용자의 전화기를 통해 음성 및 버튼키로 문진관련정보를 입력받는다.

상기 재택건강 관리서버(30)는 적어도 하나이상의 전문가정보(예를 들면, 병원명, 진료분야등과 같은)를 이용하여 전문가정보DB(37)를 구축한다(S101).

상기 사용자의 요청에 따라 정보통신망(20)에 연결된 하나이상의 사용자 단말기(10)/전문가용 단말기(15)와 상기 재택건강 관리서버(30)가 통신 접속을 이룬다(S102).

그러면, 상기 재택건강 관리서버(30)는 통신접속을 이룬 사용자 단말기(10)로부터 ID 및 패스워드를 입력받는다(S103). 또한, ARS(50)를 이용할 경우도 전화기의 키버튼에 따라 ID 및 패스워드를 입력받는다.

상기 재택건강 관리서버(30)는 상기 사용자 단말기(10) 또는 전화기로부터 입력된 ID 및 패스워드를 기저장된 회원정보와 비교하여 회원인지를 판단한다(S104).

상기 S104 단계의 판단결과, 회원으로 확인되면, 건강정보 관리모듈(31)은 상기 회원으로 등록된 사용자에게 제공한 문진서비스에 대한 문진관련정보를 입력받는다(S105).

상기 S104 단계의 판단결과, 회원으로 확인되지 않으면, 상기 재택건강 관리서버(30)는 상기 사용자 단말기(10)로 회원가입 안내메시지를 전송한다(S120).

상기 회원가입 안내메시지에는 개인의 신상내역, 지병, 병명 등을 포함하는 회원 정보를 입력할 수 있으며, 상기 회원정보를 입력할 수 있는 수단으로 OMR카드 등을 이용하고, ARS(Automatic Response System)에서도 회원 가입을 할 수 있다.

그 후, 상기 사용자 단말기(10)로부터 상기 회원가입 안내메시지에 따라 회원정보를 입력받는다(S121).

한편, 상기 사용자로부터 회원등록 요청신호가 입력되었는지를 판단하고(S122), 상기 S122 단계의 판단결과, 상기 사용자로부터 등록요청신호가 입력된 경우, S103 단계부터 재수행하고, 상기 S122 단계의 판단결과, 상기 사용자로부터 등록요청신호가 입력되지 않은 경우, 상기 사용자로부터 문진관련정보를 입력받는다(S123).

상기 재택건강 관리서버(30)는 상기 사용자로부터 문진관련정보가 입력된 후 소정시간이 초과되었는지를 판단한다(S124). 상기 S124 단계의 판단결과, 소정시간이 초과되지 않은 경우, 소정시간 대기상태에 있고, 상기 S124 단계의 판단결과, 소정시간이 초과된 경우, 문진결과를 서비스 요청시 입력된 사용자의 이-메일주소로 발송한다(S125).

상기 재택건강 관리서버(30)는 회원으로 가입된 사용자 단말기(10)로 문진서비스를 제공하며, 상기 문진서비스는 내과문진, 외과문진, 치과문진, 안과문진 등의 서비스를 포함한다.

한편, 건강정보 관리모듈(31)은 상기 S104 단계로부터 입력된 문진관련정보를 건강정보DB(36)에 저장하는 한편, 상기 건강정보DB(36)를 관리한다(S106).

상기 문진관련정보 전송모듈(32)은 상기 사용자로부터 입력된 문진관련정보에 해당되는 전문가정보를 전문가정보DB(37)로부터 검출하고, 상기 검출된 전문가정보로 문진관련정보를 전송한다(S107).

상기 재택건강 관리서버(30)는 상기 문진관련정보 전송모듈(32)을 통해 전송된 문진관련정보에 대한 검사결과를 상기 전문가용 단말기(15)로부터 입력받고, 상기 입력받은 검사결과를 건강정보DB(36)에 저장한다(S108).

그 후, 상기 재택건강 관리서버(30)는 상기 사용자로부터 검사결과 조회 요청신호가 입력되면, 상기 입력된 요청신호에 해당되는 검사결과를 제공하는 검사결과 관리 서브루틴을 수행한다(S200).

상기 검사결과 관리 서브루틴(S200)을 도 5를 참조하여 상술하면, 상기 재택건강 관리서버(30)는 상기 사용자로부터 검사결과 조회 요청신호가 입력되었는지를 판단한다(S201).

상기 S201 단계의 판단결과, 상기 사용자로부터 검사결과 조회 요청신호가 입력되지 않은 경우, 소정시간 대기상태를 유지한다.

상기 S201 단계의 판단결과, 상기 사용자로부터 검사결과 조회 요청신호가 입력된 경우, 상기 입력된 요청신호에 해당되는 검사결과를 상기 건강정보DB(36)로부터 검출한다(S203).

그러면, 상기 검사결과 제공모듈(35)은 상기 검사결과 검출모듈(34)을 통해 검출된 검사결과를 사용자에게 제공한다(S205).

상기 재택건강 관리서버(30)는 정보통신망(20)을 통해 상기 사용자 단말기(10)로부터 검사결과 조회요청신호가 입력되면, 상기 입력된 요청신호에 반응하여 해당 검사결과를 건강정보DB(36)로부터 읽어들이고, 상기 읽어들인 검사결과를 사용자 단말기(10)로 전송하도록 지원한다.

또한, 상기 재택건강 관리서버(30)는 상기 정보통신망(20) 및 유무선 전송수단(40)을 통해 ARS(50)로 통신접속을 이룬 사용자/전문가의 전화기로부터 문진관련정보/검사결과가 입력되면, 상기 ARS(50)에서 제공되는 안내메시지를 통해 사용자/전문가로부터 응답된 메시지를 전송받아 문자신호로 변환시켜 해당 웹페이지상에 제공될 수 있도록 지원한다.

또한, 상기 재택건강 관리서버(30)는 상기 사용자 단말기(10)를 통해 문진관련정보 입력 또는 전문가용 단말기(15)로부터 검사결과가 입력되면, 상기 입력된 정보를 전송받아 음성신호로 변환시킨 다음, 정보통신망(20) 및 유무선 전송수단(40)을 통해 ARS(50)로 제공하여 상기 사용자의 전화기를 통해 서비스 요청된 정보를 청취할 수 있도록 지원한다.

또한, 상기 재택건강 관리서버(30)는 회원으로 등록되지 않은 사용자로부터 문진서비스 요청신호가 입력되면, 상기 입력된 요청신호에 해당하는 문진서비스를 제공하고, 상기 제공된 문진서비스에 대한 문진관련정보가 입력되면, 상기 입력된 문진관련정보의 문진결과를 이-메일 등의 통신수단으로 발송될 수 있도록 지원한다.

만일, 상기 해당 전문가로부터 진단된 검사결과에 이상이 있을 경우, 테스트 시약을 해당 사용자에게 발송한 다음, 상기 테스트 시약이 수거되면, 상기 수거된 테스트 시약의 성분을 검사하여 다시 상기와 같은 과정을 거쳐 사용자에게 검사 결과를 제공한다.

한편, 상기 재택건강 관리서버(30)는 상기 사용자로부터 입력된 회원정보를 변경하고자 할 경우, 상기 사용자 단말기(10)로 변경안내메시지를 전송하는 한편, 상기 사용자 단말기(10)로부터 변경정보를 입력받아 상기 회원정보에 대응시켜 저장한다.

상기 재택건강 관리서버(30)는 상기 사용자로부터 입력된 문진관련정보와, 상기 문진관련정보의 검사결과를 상기 사용자의 요청에 따라 인쇄하여 제공될 수도 있다.

이렇게 함으로써, 거동하기 힘든 환자의 경우 병원을 직접 가지 않고도 최적의 의료서비스로 신속하게 제공받을 수 있다.

이상에서 설명한 본 발명은, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에 있어 본 발명의 기술적 사상을 벗어나지 않는 범위 내에서 여러 가지 치환, 변형 및 변경이 가능하므로 전술한 실시예 및 첨부된 도면에 한정되는 것이 아니다.

#### 발명의 효과

이상에서 살펴본 바와 같이, 본 발명은 사용자가 자신의 주치의를 선정하여 전문적인 치료나 관리 등의 각종 의료서비스를 신속하게 받을 수 있게 하고, 환자에게 적합한 최적의 의료 서비스를 제공하는 효과가 있다.

또한, 거동하기 힘든 환자나 진단을 받고자 병원을 찾는 사람이 병원을 직접 방문하지 않아도 병원에서 실시하는 소정의 검사를 바로 받을 수 있으며, 검사결과도 대기시간 없이 해당 전문가로부터 신속하게 진단받을 수 있는 효과가 있다.

#### (57) 청구의 범위

##### 청구항 1.

정보통신망(20)에 접속되는 적어도 하나 이상의 사용자 단말기(10)/전문가용 단말기(15);

상기 정보통신망 및 유무선 전송수단(40)에 접속되고, 상기 정보통신망 및 유무선 전송수단을 통해 의료서비스정보를 제공하는 ARS(50);

상기 사용자 단말기/전문가용 단말기와 상기 정보통신망을 통해 접속되고, 상기 ARS와 상기 정보통신망 및 유무선 전송수단을 통해 접속되는 재택건강 관리서버(30)를 포함하되,

상기 재택건강 관리서버(30)는,

통신접속을 이룬 사용자 단말기 또는 전화기로부터 문진관련정보가 입력되면, 상기 입력된 문진관련정보를 전문가용 단말기로 전송하는 한편, 상기 전문가용 단말기로 전송된 문진관련정보에 대한 검사결과를 해당 전문가로부터 입력받아 건강정보DB에 해당 문진관련정보와 대응시켜 저장한 후, 상기 사용자로부터 문진관련정보에 대한 검사결과 조회요청신호가 입력되면, 상기 입력된 요청신호에 해당되는 검사결과를 상기 건강정보DB(36)로부터 검출하여 상기 사용자에게 제공하는 것을 특징으로 하는 재택건강 관리시스템.

##### 청구항 2.

사용자의 요청에 따라 정보통신망에 연결된 하나이상의 사용자 단말기/전문가용 단말기로 의료서비스를 제공하는 건강 관리방법에 있어서,

- (a) 회원으로 확인된 사용자로부터 사용자 단말기 또는 전화기를 통해 문진관련정보가 입력되면, 상기 입력된 문진관련 정보를 이용하여 건강정보DB를 구축하는 단계(S100);
- (b) 상기 (a) 단계를 통해 입력된 문진관련정보를 상기 전문가용 단말기로 전송하는 단계(S104);
- (c) 상기 문진관련정보에 대한 검사결과를 해당 전문가로부터 입력받아 상기 건강정보DB에 저장된 문진관련정보와 대응시켜 저장하는 단계(S105); 및
- (d) 상기 사용자로부터 사용자 단말기 또는 전화기를 통해 문진관련정보에 대한 검사결과 조회 요청신호가 입력되면, 상기 입력된 신호에 해당하는 문진관련정보를 상기 건강정보DB로부터 검출하여, 검출된 검사결과를 상기 사용자에게 제공하는 단계(S200)를 포함하는 것을 특징으로 하는 재택건강 관리방법.

청구항 3.

제 2 항에 있어서,

회원으로 등록되지 않은 사용자로부터 문진관련정보가 입력되면, 상기 입력된 문진관련정보에 대한 문진결과를 이-메일 등의 통신수단으로 서비스 요청한 사용자에게 발송되도록 지원하는 것을 특징으로 하는 재택건강 관리방법.

청구항 4.

제 2 항에 있어서,

상기 (d) 단계를 통해 검출된 검사결과에 이상이 있을 경우, 테스트시약을 해당 사용자에게 발송한 다음, 상기 테스트 시약이 수거되면, 상기 수거된 테스트 시약의 성분을 검사한 후 상기 건강정보DB에 저장하는 것을 특징으로 하는 재택 건강 관리방법.

청구항 5.

사용자의 요청에 따라 정보통신망에 연결된 하나이상의 사용자 단말기/전문가용 단말기로 의료서비스를 제공하는 재택 건강 관리 프로그램의 소스를 상기 정보통신망을 통해 송/수신 가능하게 부호화시켜 기록한 기록매체에 있어서,

- (A) 회원으로 확인된 사용자로부터 사용자 단말기 또는 전화기를 통해 문진관련정보가 입력되면, 상기 입력된 문진관련정보를 이용하여 건강정보DB를 구축하는 프로세스;
- (B) 상기 (A) 프로세스를 통해 입력된 문진관련정보를 상기 전문가용 단말기로 전송하는 프로세스;
- (C) 상기 문진관련정보에 대한 검사결과를 해당 전문가로부터 입력받아 상기 건강정보DB에 저장된 문진관련정보와 대응시켜 저장하는 프로세스; 및
- (D) 상기 사용자로부터 사용자 단말기 또는 전화기를 통해 문진관련정보에 대한 검사결과 조회 요청신호가 입력되면, 상기 입력된 신호에 해당하는 문진관련정보를 상기 건강정보DB로부터 검출하여, 검출된 검사결과를 상기 사용자에게 제공하는 프로세스를 포함하는 것을 특징으로 하는 재택 건강 관리 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체.

청구항 6.

제 5 항에 있어서,

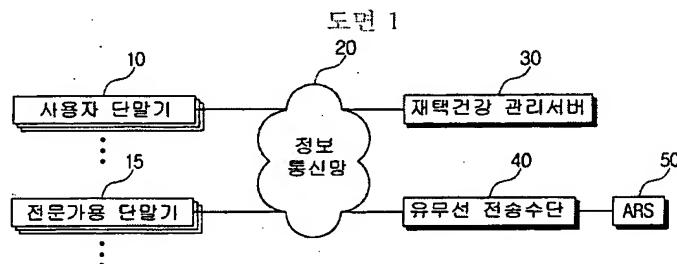
회원으로 등록되지 않은 사용자로부터 문진관련정보가 입력되면, 상기 입력된 문진관련정보에 대한 문진결과를 이-메일 등의 통신수단으로 서비스 요청한 사용자에게 발송되도록 지원하는 것을 특징으로 하는 재택건강 관리 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체.

### 청구항 7.

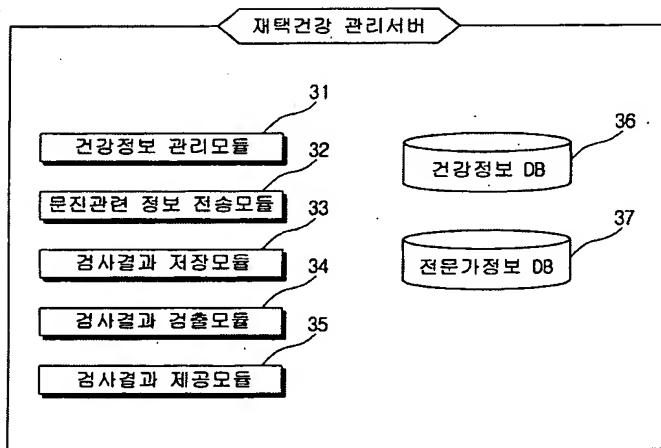
제 5 항에 있어서,

상기 (D) 프로세스를 통해 검출된 검사결과에 이상이 있을 경우, 테스트시약을 해당 사용자에게 발송한 다음, 상기 테스트 시약이 수거되면, 상기 수거된 테스트 시약의 성분을 검사한 후 상기 건강정보DB에 저장하는 것을 특징으로 하는 재택건강 관리 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체.

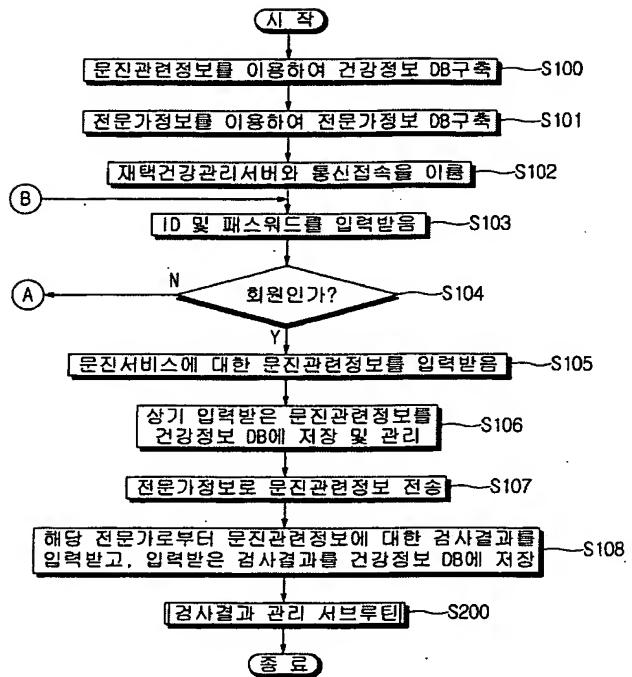
도면



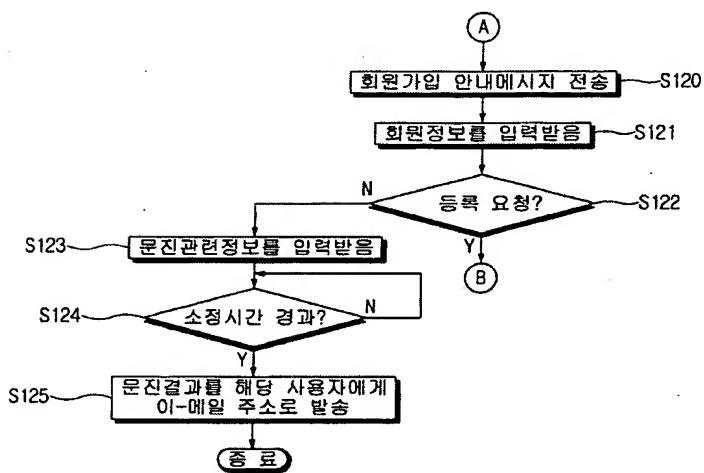
도면 2



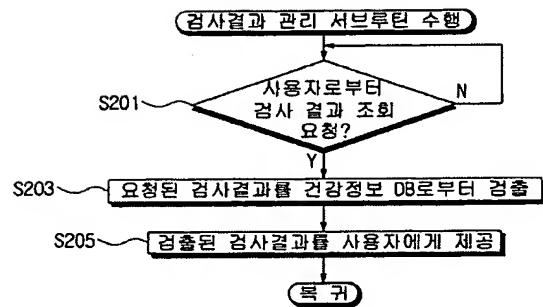
도면 3



도면 4



## 도면 5



## 도면 6

홈메디칼 회원 가입		
이름		
사용자 ID	<input type="button" value="ID확인"/>	
암호		
암호확인		
주민등록번호	-	-
주소	주소자동입력	
전화번호	-	
핸드폰번호	-	
성별	<input checked="" type="radio"/> 남자 <input type="radio"/> 여자	
e-mail		
혈액형	A. B. O. AB RH+ RH- 신장: ♂ 체중: kg 배우자: 유. 무	
알레르기	약물알레르기(유.무), 음식물 알레르기(유.무), 특이체질(유. 무)	
자주 찾는	병원명:	담당 의사:
의료기관	전화:	
의료보험카드	병원 소재지:	
손해보험가입	번호:	보험자명:
유. 무(가입회시명)	피보험자명:	
과거질환 또는, 현재 증세의 해당사항에 0표 해주십시오.		
질환	증세	질환
당뇨병		당뇨병
간질환		간질환
당뇨염		당뇨염
신장병(신염, 시우염, 신부전증)		신장병(신염, 시우염, 신부전증)
고혈압		고혈압
저혈압		저혈압
빈염		빈염
동맥경화, 고지혈증, 노동력경화 등		동맥경화, 고지혈증, 노동력경화 등
심장병(협심증, 심근경색)		심장병(협심증, 심근경색)
위, 심이지장(위염, 위궤양)		위, 심이지장(위염, 위궤양)
뇌졸증(뇌경색, 뇌출혈)		뇌졸증(뇌경색, 뇌출혈)
폐결핵		폐결핵
기관지염		기관지염
알레르기 질환(천식, 비염 등)		알레르기 질환(천식, 비염 등)
류마티스성 관절염		류마티스성 관절염

\*기재된 내용은 개인정보는 통지한 보안을 약속합니다.